

2000 P 23439 DE

23

Zusammenfassung

Verfahren zum Erzeugen eines Auslösesignals nach dem Stromdifferentialschutzprinzip und Stromdifferentialschutzanordnung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und eine Anordnung zum Erzeugen eines Auslösesignals nach dem Stromdifferentialschutzprinzip bei einem Fehler auf einem Abschnitt eines elektrischen Energieversorgungsnetzes, bei dem Differenzstromwerte und Stabilisierungsstromwerte erfasst und auf Überschreiten von Grenzwerten überwacht werden; es wird ein Auslösesignal erzeugt, wenn positive Ergebnisse der Überwachungen vorliegen.

Um bei einem solchen Verfahren zuverlässig und sicher bei einem Fehler auf dem Abschnitt eines elektrischen Energieversorgungsnetzes ein Auslösesignal zu gewinnen, werden erfindungsgemäß die Differenzstromwerte (i_d) und die Stabilisierungsstromwerte (i_s) mit Momentanwerten der erfassten Netzströme als Momentanwerte errechnet. Es wird eine dem Differentialquotienten des Stabilisierungsstromes (i_s) nach der Zeitproportionale erste Messgröße (i_{sd}) sowie eine dem Differentialquotienten des Differenzstromes (i_d) nach der Zeitproportionale zweite Messgröße (i_{dd}) gebildet und es wird mittels Auswertung überprüft, ob die beiden Messgrößen (i_{sd} , i_{dd}) einen vorgegebenen Grenzwert des Differentialquotienten des Differenzstromes nach der Zeit (i_{gd}) überschreiten. Wenn die Auswertungen und die Überwachungen positive Ergebnisse erbringen, wird das Auslösesignal (A) erzeugt.

Fig. 1

10061454-020402